

УДК 338.31: 658.5: 330.15

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕМ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Болтянская Н.И.¹, к.т.н.,

Непарко Т.А.², к.т.н.

¹*Мелитопольский государственный университет, г. Мелитополь,
Россия*

²*Белорусский государственный аграрный технический университет,
г. Минск, Беларусь*

Аннотация. В статье рассмотрены механизм управления ресурсосбережением на промышленных предприятиях и вопрос направления собственных усилий предприятий на ресурсоэффективные меры.

Ключевые слова: промышленные предприятия, природные ресурсы, продукты жизнедеятельности, загрязнение окружающей среды, переработка отходов.

Постановка проблемы. Современное состояние развития большинства компаний производственной отрасли характеризуется нерациональным внедрением ресурсов. Это приводит к тому, что в производстве накапливаются отходы, являющиеся частью сырья или продуктов жизнедеятельности, которые по разным причинам не реализуются в производстве.

Нерациональное использование природных ресурсов, загрязнение окружающей природной среды, накопление отходов становится проблемой всей страны на пути ее экономического развития и роста

благополучия населения. Чрезвычайную актуальность приобретает вопрос направления собственных усилий на ресурсоэффективные меры, необходимость которых не вызывает сомнения [1-3].

Основные материалы исследования. Ресурсосбережение – это деятельность (организационная, экономическая, техническая, научная, практическая, информационная), методы, процессы, комплекс организационно-технических средств, сопровождающих все стадии жизненного цикла обкатов и направленных на рациональное использование и экономное расходование ресурсов.

Под ресурсоэффективными мерами понимается механизм проектирования, производства и реализации продукции, при котором не нарушаются жизненно важные интересы общества, хозяйствующих субъектов и окружающей природной среды в результате возникновения угроз в процессе осуществления взаимоотношений по поводу природопользования и сохранения качественного состояния окружающей природной среды.

Ресурсосбережение достаточно сложно оценить статистически, ведь чрезвычайно емкостным понятием оно охватывает чрезвычайно широкий спектр мероприятий, которые в итоге приводят к оптимизации производственных процессов, повышению производительности труда и улучшению условий производства.

Среди таких положительных эффектов – обновление основных фондов, внедрение новейших или более совершенных технологических процессов производства, усовершенствование организационных и управленческих процессов, эффективное использование отходов производства, начиная с микроуровня и завершая макроэкономическим масштабом.

Одной из весомых составляющих ресурсосбережения является вторичный ресурсный потенциал. Даже в условиях хозяйствования ежегодно образуется около 500 млн. т отходов, в структуре которых

преобладает топливно-энергетическая, добывающая, металлургическая, химическая промышленность.

В перспективе предполагается формирование эффективного механизма вторичного ресурсопотребления и привлечения в эту сферу иностранных инвестиций и инноваций. В частности, значительное развитие приобретают направления переработки пластика, использование макулатуры, полимерного вторичного сырья, древесины; создаются мощности по переработке картонной, стеклянной, металлической и пластиковой тары и упаковки, а также сельскохозяйственных отходов.

Специфика переработки вторичного сырья и отходов для дальнейшего использования заключается в осуществлении полного цикла работ по изготовлению изделий из переработанного вторичного сырья, обеспечивая их многократное повторное использование. Целью явилось достижение экологического равновесия, ресурсосбережения и сохранения окружающей среды за счет внедрения механизмов раздельного сбора и полной вторичной переработки отходов пластмасс.

Благодаря переработке вторичного сырья из пластика сохраняются природные ресурсы, экономится расход нефти, из которой сначала производится полимер, сокращается объем отходов и снижаются выбросы диоксида углерода.

Сегодня наиболее приемлемым методом переработки и получения вторсырья остается процедура рециклинга пластикового мусора, которая включает в себя следующие стадии: сбор и сортировка; многоступенчатое мытье с использованием специальных средств и щелочных растворов; дробления; расплавление; формирование нитей; вытягивание нитей; получение волокна; обработка в шнековом аппарате (повышающая вязкость продукта и стерилизующая его).

С каждым годом растет количество мусора на свалках по всему миру. При этом больше всего опасений вызывают полимерные и пластиковые изделия – 10-15% всего мусора на свалках. Длительный срок разложения в естественных условиях может затянуться на сотни лет. При этом объем отходов не уменьшается, а лишь увеличивает горы мусора, угрожая экологии катастрофой. Именно поэтому вопрос вторичной переработки настолько актуален, и все больше компаний делают акцент на производстве своей продукции из вторсырья.

Безопасная утилизация тары – актуальная задача, которую помогут решить специалисты утилизационной компании. Ежедневно производится и используется большое количество упаковок разных видов. Чаще контейнеры применяются в быту и промышленности. Основные виды: пластиковая тара; металлическая; бумажная; стеклянная.

За счет своей популярности эта удобная упаковка получила широкое распространение в мире. С увеличением размеров производства разных видов тары увеличивается и количество отходов данного типа. Их избыток губителен для окружающей среды и здоровья населения. Этот материал практически не разлагается естественным путем. В это же время сжигать его опасно: токсичные вещества, попадающие в воздух, отравляют атмосферу. Единственный безопасный способ – утилизация тары из пластика на специальном предприятии.

Переработанный картон и бумагу можно использовать повторно после потери потребительских их свойств в первоначальном виде. Отходы подобной продукции используются в качестве наполнителей на производствах. При рециклизации она снова разбирается на волокна. Запечатанная бумага предварительно проходит этап очистки от краски. Такую тару можно использовать повторно, но не более одного-двух раз, ведь волокна целлюлозы укорачиваются при

переработке изделия (продукция, изготовленная из многоцветного лама, получается некачественной). Поэтому бумага все же утилизируется до конца после определенного количества использований.

Стекло можно перерабатывать и использовать повторно, но неограниченное количество раз (в отличие от бумаги). Наибольшая сложность при переработке стеклянных отходов – сепарация других видов мусора. Непереработанная упаковка и контейнеры из различных материалов несут опасность для окружающей среды за счет токсичности этих отходов, а также чрезмерных объемов мусора, образующегося на свалках.

Чтобы сохранить окружающую среду и не загрязнять воздух, почву и воду, промышленные предприятия на обязательных условиях должны сдавать мусор на утилизацию. Это же касается и бытового мусора компаний, больниц, заведений общепита [4,5].

Утилизация сельскохозяйственных отходов касается остатков производства сельскохозяйственной продукции. Это сырье, материалы, средства производства, которые утратили свою производственную и потребительскую ценность и не могут использоваться по прямому технологическому назначению.

Утилизация отходов сельскохозяйственных предприятий также может быть связана с опасными отходами, образующимися на фермах и производствах (лампы, шины, отходы техники – шины, аккумуляторы, смазки, эмульсии, тряпки промасленные, тара из-под пестицидов, биоцидов, некачественные корма для животных, просроченные химические, лекарственные вещества) [6].

Главной чертой ресурсосберегающей деятельности промышленных предприятий должна быть ориентация на проведение комплекса быстрореализуемых мероприятий, охватывающих различные стороны его деятельности и позволяющих достичь

максимального эффекта экономии. Объективные условия для их осуществления должна обеспечить целостная система управления ресурсосбережением на предприятии [4]. Мировой опыт обращения с отходами предлагает множество вариантов решения вопроса их рационального использования, поэтому следует выбрать наиболее приемлемый метод с учетом внутренних условий развития экономики страны. Особенно интересна возможность использования отходов в качестве вторичного сырья для энергетического комплекса страны, а также в рамках промышленной кооперации. Такое привлечение отходов может привести к положительным сдвигам как в социально-экономической сфере (должное использование отходов сократит затраты на их утилизацию, а использование для нужд энергетики существенно сократит тарифы на электроэнергию), так и в экологической, что важно, учитывая современную экологическую ситуацию.

Кроме того, рациональное использование отходов обязательно приводит к ресурсосбережению, ведь сокращение ресурсов, как и рост количества отходов происходит постоянно, поэтому необходимо лишь установить правильную связь между этими процессами.

Выводы. Рациональное ресурсопотребление и ресурсосбережение – проблема комплексная и многоплановая. Перед большинством предприятий в современных условиях стоит необходимость в перспективном управлении ресурсами для достижения долгосрочных положительных результатов деятельности и с тем, чтобы занять устойчивое положение на рынке. От того, как эффективно и рационально осуществляется процесс ресурсосбережения на предприятиях зависит развитие как отдельных компаний, повышение свойства природопользования в разрезе экономической эффективности, так и сохранение государственного богатства страны в целом.

Список использованных источников

1. Клевцова Т.А. Методика проектирования технологических систем малых предприятий / Т.А. Клевцова // Современные проблемы и пути развития перерабатывающей отрасли и сферы услуг: матер. II Всерос. научно-практ. конф. – Мелитополь: МГУ, 2023. – С. 164-169.
2. Kuzmina T.N. Principles of technical policy for robotization of industrial production / T.N. Kuzmina, V.N. Kuzmin // Современные проблемы и пути развития перерабатывающей отрасли и сферы услуг: матер. II Всерос. научно-практ. конф. – Мелитополь: МГУ, 2023. – С. 205-209.
3. Ресурсосбережение как альтернативный способ хозяйствования и использования природно-ресурсного потенциала. [Электронный ресурс]. – URL: https://studbooks.net/76335/rps/resursosberezhenie_alteryu_sposob_hozyaystvovaniya_ispolzovaniya
4. Клевцова Т.А. Оценка функционирования технологических систем малых предприятий АПК / Т.А. Клевцова, А.В. Гвоздев, Н.И. Болтянская // Формирование эффективной системы менеджмента в условиях транзитивной экономики: матер. I Межд. научно-практ. конф. - Мелитополь: МГУ, 2024 – С. 451-456.
5. Болтянская Н.И. Каталитические материалы, используемые в экологических технологиях для обеззараживания токсических выбросов / Н.И. Болтянская, А.В. Гвоздев, Т.Н. Кузьмина, В.Н. Кузьмин, Т.А. Непарко // Формирование эффективной системы менеджмента в условиях транзитивной экономики: матер. I Межд. научно-практ. конф. - Мелитополь: МГУ, 2024 – С. 431-435.
6. Кузьмина Т.Н. Экологические проблемы интенсивного птицеводства / Т.Н. Кузьмина, М.Н. Болотина, Ю.И. Чавыкин, Н.И. Болтянская, А.А. Смелов // Формирование эффективной системы менеджмента в условиях транзитивной экономики: матер. I Межд. научно-практ. конф. - Мелитополь: МГУ, 2024 – С. 532-534.